

**Dina Rochmana Al Mufidah, 2016, Isolasi dan Identifikasi Senyawa Fenolik dari Ekstrak Etil Asetat Umbi Uwi Tuban (*Dioscorea alata* L.) sebagai Antioksidan terhadap Radikal DPPH, skripsi ini di bawah bimbingan Dr. Nanik Siti Aminah, M.Si dan Dr. Mulyadi Tanjung, M.S., Departemen Kimia, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga.**

---

## ABSTRAK

Uwi Tuban merupakan salah satu varietas dari *Dioscorea alata* L. Tanaman ini tergolong dalam famili *Dioscoreaceae*. Penelitian ini bertujuan untuk mengisolasi dan mengidentifikasi struktur senyawa fenolik dari umbi uwi Tuban serta menentukan aktivitas antioksidan ekstrak etil asetatnya. Ekstraksi senyawa fenolik dilakukan dengan metode maserasi menggunakan pelarut metanol, dilanjutkan dengan partisi menggunakan *n*-heksana dan etil asetat. Proses pemisahan dan pemurnian menggunakan berbagai teknik kromatografi menghasilkan dua senyawa fenolik (1) dan (2). Berdasarkan spektrum UV-Vis, <sup>1</sup>H-NMR, dan <sup>13</sup>C-NMR, senyawa (1) merupakan sebuah senyawa aromatik derivat fenol. Ekstrak etil asetat umbi uwi Tuban dilakukan uji aktivitas antioksidan terhadap radikal bebas DPPH yang menunjukkan nilai IC<sub>50</sub> sebesar 263,72 ppm.

**Kata kunci** : Fenolik, Derivat fenol, Uwi Tuban, Antioksidan.

**Dina Rochmana Al Mufidah, 2016, ISOLATION AND IDENTIFICATION OF PHENOLIC COMPOUND FROM ETHYL ACETATE EXTRACT YAM UWI TUBAN (*Dioscorea alata* L.) AS ANTIOXIDANT AGAINST DPPH RADICAL SCAVENGING, this final project is guidance by Dr. Nanik Siti Aminah, M.Si and Dr. Mulyadi Tanjung, M.S., Department of Chemistry, Faculty of Science and Technology, Airlangga University.**

---

### ABSTRACT

Tuban yam is one of *Dioscorea alata* L. variety. This plant belong to the *Dioscoreaceae* family. The aim of this research was to isolate and identify phenolic compounds structure from Tuban yam and determine the antioxidant activity of its ethyl acetate extract. Extraction of phenolic compounds was done by maseration method using metanol solvent, and it is followed by partition method using *n*-hexane and ethyl acetate. Purification process use kinds of chromatography techniques yielded two phenolic compounds, there are phenolic compound (1) and (2). Based on the UV-Vis, <sup>1</sup>H-NMR, dan <sup>13</sup>C-NMR, compound (1) is an aromatic compound of phenol derivative Ethyl acetate extract of Tuban yam was evaluated the antioxidant activity against DPPH radical scavenging. The result show IC<sub>50</sub> is 263,72 ppm.

**Keywords** : Phenolic, Phenol derivatitves, Tuban Yam, Antioxidant.